

|   |             |  |                |
|---|-------------|--|----------------|
| إدارة التربية والتعليم<br>مكتب التربية والتعليم<br>ثانوية : |             | المادة : رياضيات - الفصل<br>الدراسي الثاني<br>الصف : الثالث الثانوي<br>الزمن : ثلاث ساعات - الدور<br>الأول |                |
| المصحح/   | التوقيع/    | الدرجة<br>(رقماً)  | الدرجة (كتابة) |
| المراجع/  | التوقيع/    |  |                |
| اسم الطالب/   | رقم الجلوس/ | 30   |                |

### السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

- (1) إذا كان  $\vec{AB} = \langle 2, 3 \rangle$  فإن المتجه  $\vec{AB}$  يكتب بدلالة متجهي الوحدة  $i, j$  على الصورة .....
- (2) إذا كان  $w = \langle 2, 3 \rangle$ ,  $z = \langle 3, -4 \rangle$  فإن  $w + z$  تساوي =
- (3) طول المتجه الذي نقطة بدايته  $(2, 5)$  ونقطة نهايته  $(-3, -4)$
- (4) القيمة المطلقة للعدد المركب  $5 + 2i$  تساوي
- (5) ناتج الضرب  $5(\cos 135^\circ + i \sin 135^\circ) \cdot 2(\cos 45^\circ + i \sin 45^\circ)$  على الصورة الديكارتية
- (6) المتوسط للقيم  $5, 9, 14, 6, 8, 12$  يساوي .....
- (7) إذا كان  $A, B$  حادثين في فضاء العينة لتجربة عشوائية ما  $P(A \cap B) = 0.2$ ,  $P(A) = 0.5$ ,  $P(B) = 0.7$  فما قيمة  $P(B|A)$
- (8) في دراسة مسحية عشوائية شملت  $5824$  شخصاً افاد  $29\%$  منهم انهم سيشاهدون الاولمبياد فيكون هامش خطأ المعاينة =

باقي الأسئلة في  
الصفحة التالية

(9)

$$\lim_{x \rightarrow 5} (4x - 10) = \text{تساوي}$$

$$\oplus -10$$

$$\oplus 20$$

$$\oplus 10$$

$$\ominus 5$$

(10)

إذا كانت  $f(x) = x^3 + 2x$  فإن  $\hat{f}(x)$  تساوي

$$\oplus 3x^2 + 2$$

$$\oplus 3x + 2$$

$$\oplus x^2 + 2$$

$$\ominus 3x^2 + 2x$$

1

أكمل الأتي :

يكون المتجهان متكافئان إذا كان لهما نفس .....  
ونفس .....

منجه الوحدة  $u$  الذي له نفس اتجاه المتجه الغير صفري  $v$

يعطى بالعلاقة :  $u = -$

(A)

المسافة بين النقطتين  $p_1(r_1, \theta_1), p_2(r_2, \theta_2)$  :

$$p_1 p_2 = \sqrt{\dots\dots\dots}$$

(5)

(4)

يستخدم مقياس النزعة المركزية ..... عندما لا يوجد  
في البيانات قيم متطرفة

(6)

(8)

أوجد الضرب الاتجاهي للمتجهين  $v = \langle -3, 3, 1 \rangle$  و  $u = \langle 3, -2, 1 \rangle$ ،

$$u \times v =$$

(B)

أوجد الصورة القطبية للمتجه التالي:  $v(8, 6)$

أوجد القيمة المتوقعة عند رمي مكعب مرقم من 1 إلى 6 مرة واحدة

(D)

السؤال الثاني :

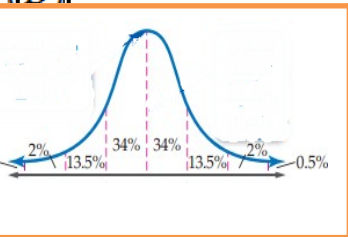
ضع علامة (ض) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (ضد) أمام العبارة الغير  
الصحيحة : طرطر

هبوط مظلي رأسيا لأسفل بسرعة  $12mi/h$  يعبر عن

( )

باقي الأسئلة في  
الصفحة التالية

|     |     |  |
|-----|-----|--|
|     |     | كمية قياسية  |
|     | ( ) | المتجهان $x = \langle 2, -5 \rangle$ , $y = \langle -4, 7 \rangle$ متعامدان                  |
|     | ( ) | إذا كان $z = 4 \left( \cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2} \right)$ فإن $z^4$ تساوي 256 |
|     | ( ) | الصورة الديكارتية للمعادلة $r = 5$ هي الدائرة $x^2 + y^2 =$                                  |
|     | ( ) | إذا كان احتمال النجاح لوقوع حادثة ما هو $\frac{3}{8}$ فإن                                    |
|     |     | احمال الفشل هو $\frac{5}{8}$   |
|     | ( ) | الاستفسار من طلاب متميزين في الرياضيات عن أفضل المواد إليهم تعتبر دراسة منحازة               |
| (7) | ( ) | ( )  |
| (8) | ( ) | ( )  |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| (B) | المتوسط لتوزيع طبيعي 34 وانحرافه المعياري 5 أوجد احتمال أن تزيد قيمة $x$ عشوائياً في هذا التوزيع عن 24<br>أي اوجد $p(x > 24)$ |  |
|     |   |  |

|     |                                |  |
|-----|--------------------------------|--|
| (C) | احسب التكامل المحدد الاتي :    |  |
|     | $\int_1^2 (16x^3 - 6x^2) dx =$ |  |

$$f(x) = \frac{7x-10}{12x+5}$$

أوجد مشتقة الدالة الآتية

(D)

**السؤال الثالث :**

**السؤال الرابع :**

أوجد زاوية اتجاه المتجه التالي مع الاتجاه الموجب لمحور  $x$ :  $p = 3i + 7j$

(A)

اكتب المعادلة الديكارتية التالية على الصورة القطبية:  $x^2 + (y - 3)^2 = 9$

اشترك صلا

آخرين . ما احتمال أن ينهي هؤلاء الثلاثة في المراكز الثلاثة الأولى ؟

(C)

باقي الأسئلة في  
الصفحة التالية

أوجد ميل مماس، منحنى  $y = x^2$  عند النقطة  $(1, 1)$